

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-352065

(43)Date of publication of application : 06.12.2002

(51)Int.Cl. G06F 17/60
G06F 3/00
// G06F 13/00

(21)Application number : 2001-157324 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS

LTD

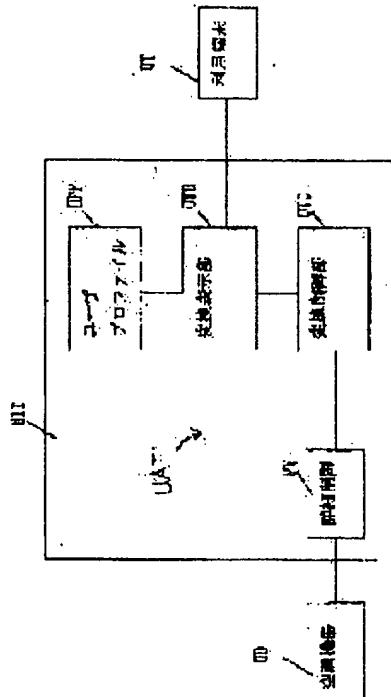
(22)Date of filing : 25.05.2001 (72)Inventor : YUASA HIROYOSHI

(54) SERVER DEVICE ADAPTED TO NETWORK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an interface to not only an equipment system but also various devices or systems including a TV, a PC, etc., in a form customized by users and to provide a server device adapted to the network.

SOLUTION: A server device UIT is provided with a user profile in which link correspondence fundamental information between reference information for generation of operation picture information of individual users and required control programs which are prepared beforehand in order to control a network connection device in accordance with the operation picture information is registered as user attribute information. An activate processing part is provided which downloads operation picture information, which is selected in response to a request from an operation terminal and is generated corresponding to user attribute information in the user profile, to the operation terminal and decodes the operation picture information into specific control information by operation on the operation terminal and starts a required control program to cooperatively control the network connection device.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.06.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

Best Available Copy

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-352065
(P2002-352065A)

(43)公開日 平成14年12月6日 (2002.12.6)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
G 06 F 17/60	1 7 6	G 06 F 17/60	1 7 6 A 5 B 0 8 9
3/00	6 5 2	3/00	6 5 2 A 5 E 5 0 1
// G 06 F 13/00	3 5 7	13/00	3 5 7 A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L. (全 16 頁)

(21)出願番号 特願2001-157324(P2001-157324)

(22)出願日 平成13年5月25日 (2001.5.25)

(71)出願人 000005832
松下電工株式会社
大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 湯浅 啓義
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

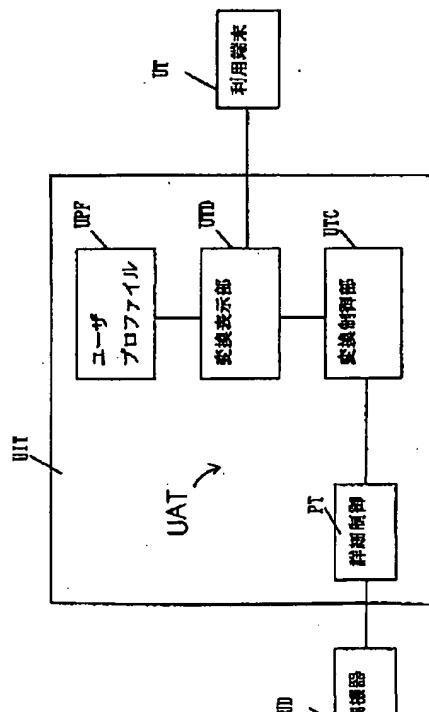
(74)代理人 100087664
弁理士 中井 宏行
F ターム(参考) 5B089 GA12 GA21 GB02 HA10 JA35
JB22 KA03 LB14
5E501 AA01 AA19 AC32 AC37 BA03
BA05 CA02 DA02 FA46 FA48

(54)【発明の名称】 ネットワーク対応型サーバ装置

(57)【要約】

【課題】設備系のみならず、TV、PCなどを含むさまざまな異なる機器およびシステムとのインターフェースを、ユーザごとにカスタマイズされた形で提供できるようにしたネットワーク対応型サーバ装置を提供する。

【解決手段】サーバ装置UATは、ユーザ毎の操作画面情報を作成するための基準情報と、その操作画面情報に応じてネットワーク接続機器を制御するために予め準備された必要な制御プログラムとの連携対応基本情報を、ユーザ属性情報として登録したユーザプロファイルを備える。また、操作端末器の要求に応じて選択された、ユーザプロファイルのユーザ属性情報に応じて作成された操作画面情報を操作端末器にダウンロードするとともに、操作画面情報を操作端末器側で操作して特定される制御情報に解読して、必要な制御プログラムを稼動して、ネットワーク接続機器を連携的に制御するアクティベート処理部を備える。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】通信ネットワークに接続された複数のネットワーク接続機器と、操作端末器とを接続して、操作端末器から所望のネットワーク接続機器を選択して必要な制御を行うようにしたネットワーク対応型サーバ装置において、

上記サーバ装置は、操作端末器を使用するユーザ毎に予め設計された操作画面情報を作成するための基準情報と、作成されるべき操作画面情報に応じて、上記ネットワーク接続機器を制御するため、予め準備された必要なアプリケーション制御プログラムとの連携対応基本情報を、ユーザ属性情報として登録したユーザプロファイルと、

上記操作端末器の要求に応じて選択された、ユーザプロファイルに登録されているユーザ属性情報に応じて作成された操作画面情報を、その操作端末器にダウンロードさせるとともに、ダウンロードされた操作画面情報を、操作端末器側で操作して特定される制御情報を解説して、上記必要なアプリケーション制御プログラムを稼動して、ネットワーク接続機器を連携的に制御するアクティベート処理部とを備えたことを特徴とするネットワーク対応型サーバ装置。

【請求項2】通信ネットワークに接続された複数のネットワーク接続機器と、操作端末器とを接続して、操作端末器から所望のネットワーク接続機器を選択して必要な制御を行うようにしたネットワーク対応型サーバ装置において、

上記サーバ装置は、操作端末器を使用するユーザ毎に予め設計された操作画面情報を登録保存したユーザプロファイルメモリと、

上記ユーザプロファイルメモリに登録保存された操作画面情報に応じて、上記ネットワーク接続機器を制御するため、予め準備された必要なアプリケーション制御プログラムとの連携対応基本情報を、ユーザ属性情報として登録したアプリケーションサービス処理部と、

上記操作端末器の要求に応じて選択された、上記ユーザプロファイルメモリに登録されている操作画面情報を、その操作端末器にダウンロードさせるとともに、ダウンロードされた操作画面情報を、操作端末器側で操作して特定される制御情報を解説して、上記アプリケーションサービス処理部で選択されたアプリケーション制御プログラムを稼動して、ネットワーク接続機器を連携的に制御するアクティベート処理部とを備えたことを特徴とするネットワーク対応型サーバ装置。

【請求項3】請求項1、2のいずれかにおいて、上記サーバ装置から上記操作端末器にダウンロードされる操作画面情報は、HTML、DHTML、XMLなどのWebブラウザで稼動できる所定のWebページ言語、スクリプト言語で構成されていることを特徴とする

2

【請求項4】請求項1～3のいずれかにおいて、上記サーバ装置は、上記ネットワーク接続機器を接続し、住宅やオフィス内に敷設された屋内情報ネットワークと、インターネットなどの外部の通信ネットワークに接続されたホームサーバによって構成されていることを特徴とするネットワーク対応型サーバ装置。

【請求項5】請求項4において、上記サーバ装置は、上記屋内情報ネットワークに接続された、ネットワーク接続機器の異常を監視する機能を備えており、

いずれかのネットワーク接続機器に異常を生じたときには、アラームを出力する構成にしていることを特徴とするネットワーク対応型サーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザごとにカスタマイズされたユーザインターフェースをユーザに提供することができるネットワーク対応型サーバ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、種々のWebサーバ（WWWサーバ）内蔵の家電機器などのネットワーク接続機器がインターネットプロトコルネットワークに統合されて、インターネットプロトコル上のWWW関連プロトコル（HTTP）およびホームページなどのドキュメント仕様（HTML）など業界標準規格に合致したシステムが増えてきている。

【0003】これにより、いわゆる情報家電機器を含む各種ネットワーク接続機器が、パソコンなどからWWWブラウザによって操作することができる。

【0004】各種ネットワーク接続機器にHTML文書を閲覧可能にするWebサーバを組み込み、IPプロトコルベースのネットワークに接続する各種利用端末などからHTTPプロトコルによって各種ネットワーク接続機器のWebページにアクセスして、各種利用端末のWebブラウザにHTML文書を表示してポイントティングツールを使ったクリックによって各種ネットワーク接続機器を操作可能にしている。

【0005】図18に示す従来システムでは、ホームサーバが各種ネットワーク接続機器のアドレス（URL）を提供したり、リモートコントロールのためのJavaアプレットなどのプログラムを提供するが、基本的に、各種利用端末のWebブラウザからWWWサーバが組み込まれた各種ネットワーク接続機器を直接制御する。この例では、ホームサーバがユーザインターフェースに相当するリンクを提供している。

【0006】従来例の「ホームネットワーク自動ツリー生成器に対する方法及び装置」（特表2000-513916A）は、ホームネ

ーク上で発見して、自動的に機器リンクページのツリーを生成し、各種利用端末などからアクセスするためのインターフェースをグラフィカル・ユーザ・インターフェース(GUI)として提供することが目的であり、インターフェースのWebサーバのアイコンで表示されたリンクをポイント・アンド・クリックすることによって、各種家電機器に組み込まれたWebサーバが提供するホームページにアクセスすることができる。

【0007】この従来例では、使用者とホームネットワーク間の基本的なインターフェースとして動作するソフトウェアエージェントはセッション管理者と称されているが、セッション管理者は、図18のホームマサーバに相当する利用可能なホームネットワークサービス(サーバ)をディスプレイし、テレビとVTRの2つの家電機器を利用する場合には、それらの相互通信によって録画されたTVショーを表示させるなどの機能を使用者インターフェースGUI内でなされた機能と選択を他のGUIとマッチングさせることによって一連の操作の流れに合わせるので複数の関連のある家電機器の活性化など相互作用に関するホームネットワークの使用を簡単にすることができる。

【0008】また、この従来例では、一連の操作マクロとして記述することで、マクロ名ボタンを選択して自動的に実行させるサービスが提供され、ホームネットワークプログラムガイドも用意されている。そのため、ホームネットワークに接続された複数の機器を組み合わせて使う場合にそれぞれの機器の複数のウインドウを開いて、相互作用する機器ボタンの選択が容易にできるようになっている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来のこのようなユーザインターフェースは、単に各種家電機器に組み込まれたWebサーバのURLを集めただけであり、各種家電機器それぞれのURLのWebサーバが提供する詳細な設定機能のホームページにアクセスすることとなる。その結果、各種ネットワーク接続機器の数が多くなると、それぞれのWebサーバのホームページの操作環境が異なることになるため、設定項目も複雑多彩となり面倒である。

【0010】また、上記のマクロおよびソフトウェアエージェントもこの詳細設定の上で構築され、ユーザには詳細設定が見えるが、マクロ、エージェントなどを使いこなすためにプログラムガイドを見て習熟しなければ簡単な機能を使えないという問題もある。

【0011】本発明はこのような問題点を考慮してなされたもので、その目的は、設備系のみならず、TV、PCなどを含むさまざまな異なった機器およびシステムとのインターフェースを、ユーザごとにカスタマイズされた形で提供できるようにしたネットワーク対応型サーバ

【0012】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1に記載のネットワーク対応型サーバ装置は、通信ネットワークに接続された複数のネットワーク接続機器と、操作端末器とを接続して、操作端末器から所望のネットワーク接続機器を選択して必要な制御を行うようにしたものであり、サーバ装置は、操作端末器を使用するユーザ毎に予め設計された操作画面情報を生成するための基準情報と、作成されるべき操作画面情報に応じて、ネットワーク接続機器を制御するため、予め準備された必要なアプリケーション制御プログラムとの連携対応基本情報を、ユーザ属性情報として登録したユーザプロファイルと、操作端末器の要求に応じて選択された、ユーザプロファイルに登録されているユーザ属性情報に応じて作成された操作画面情報を、その操作端末器にダウンロードするとともに、ダウンロードされた操作画面情報を、操作端末器側で操作して特定される制御情報を解読して、上記必要なアプリケーション制御プログラムを稼動して、ネットワーク接続機器を連携的に制御するアクティベート処理部とを備えている。

【0013】請求項2では、サーバ装置は、操作端末器を使用するユーザ毎に予め設計された操作画面情報を登録保存したユーザプロファイルメモリと、ユーザプロファイルメモリに登録保存された操作画面情報に応じて、ネットワーク接続機器を制御するため、予め準備された必要なアプリケーション制御プログラムとの連携対応基本情報を、ユーザ属性情報として登録したアプリケーションサービス処理部と、操作端末器の要求に応じて選択された、ユーザプロファイルメモリに登録されている

30 操作画面情報を、その操作端末器にダウンロードするとともに、ダウンロードされた操作画面情報を、操作端末器側で操作して特定される制御情報を解読して、アプリケーションサービス処理部で選択されたアプリケーション制御プログラムを稼動して、ネットワーク接続機器を連携的に制御するアクティベート処理部とを備えている。

【0014】請求項3では、請求項1または2において、サーバ装置から操作端末器にダウンロードされる操作画面情報は、HTML、DHTML、XMLなどのWebブラウザで稼動できる所定のWebページ言語、スクリプト言語で構成されていることを特徴としている。

【0015】請求項4では、請求項1～3のいずれかにおいてサーバ装置は、ネットワーク接続機器を接続し、住宅やオフィス内に敷設された屋内情報ネットワークと、インターネットなどの外部の通信ネットワークに接続されたホームサーバによって構成されている。

【0016】請求項5では、請求項4においてサーバ装置は、屋内情報ネットワークに接続された、ネットワーク接続機器の異常を監視する機能を備えており、いざれ

ラームを出力する構成にしている。

【0017】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を図面とともに説明する。

【0018】図1は、ネットワーク対応型サーバ装置の基本構成の一例を示す図である。

【0019】ネットワーク対応型サーバ装置UITは、空調機器等のネットワーク接続機器UDを詳細設定に基づいて制御する詳細制御部PTと、ネットワーク接続機器UDの詳細設定をユーザプロファイルUPFに基づいて簡易設定に変換して操作端末器(利用端末)UTに表示する変換表示部UTDと、ユーザが操作するための利用端末UTからの簡易制御指示をユーザプロファイルUPFに基づいて詳細設定の指示に変換し、詳細制御部PTに出力する変換制御部UTCとを備えている。これら変換表示部UTD、変換制御部UTC、詳細制御部UTDが、アクティベート処理部UATを構成している。

【0020】ネットワーク対応型サーバ装置UITは、それぞれのネットワーク接続機器UDがWebサーバなどで提供する詳細制御のインターフェースに単にリンクしたりアイコンで表示したりするのではなく、ユーザプロファイルUPFに基づいてユーザにとって使いやすい簡易設定にユーザインターフェースをユーザ毎に変換して再構成された形で利用端末UTに提供する。

【0021】上記の詳細設定に基づいて制御する詳細制御部PTは、空調機器などのネットワーク接続機器UTに直結する端末であり、その詳細設定は、図中の詳細制御部PTと変換制御部UTCとの間で行われる会話によって決定される。また、その簡易制御指示は、図中の変換制御部UTCと利用端末UTとの間で行われる会話によって決定される。

【0022】実施例においては、利用端末UTにアクセスするユーザに応じたユーザプロファイルUPFが変換表示部UTDに提供され、変換表示部UTDは、詳細情報と簡易情報との変換および簡易情報のユーザインターフェース処理を行い、変換制御部UTCは、詳細制御部PTの詳細情報処理を行い、詳細制御部PTの入出力の詳細情報が変換表示部UTDに伝達される。

【0023】図2は、ネットワーク対応型サーバ装置の基本構成の他の例を示す図である。

【0024】変換制御部UTCは、複数のネットワーク接続機器UD1、UD2…への指示を変換する。ユーザプロファイルUPF、変換表示部UTD、変換制御部UTCは、利用端末のユーザに合わせて対象のネットワーク接続機器UDあるいはシステムおよび利用端末を選択してユーザインターフェースを変換するのでアクティベート処理部UATとしてまとめた構成になっている。

【0025】図2に示すように、変換表示部UTDはユーザの移動に応じて、破線で結ばれた利用端末から実線

TCは、利用端末からの操作によって、破線で結ばれた画像監視の端末機能から、実線で結ばれた空調機器の端末機能に切り替えられる。

【0026】図3は、ネットワーク対応型サーバ装置の基本構成のさらなる他例を示す図である。

【0027】クライアントからの指示に基づいてユーザプロファイルUPFを変更すると、図中のユーザサービス部USVでは、種々のネットワーク接続機器UD1、UD2…とシステムを統合するアプリケーションがユーザプロファイルUPFの結び付けられるユーザに合わせたサービスを提供するようにしており、このユーザプロファイルUPFでユーザサービスに対応するユーザインターフェース変換が、変換表示部UTDおよび変換制御部UTCで構成される変換スイッチUSWを通してアクティベートされる。

【0028】図4のユーザプロファイルUPFのデータベース構成例に示すように、ネットワーク対応型サーバ装置UITのユーザプロファイルUPFにユーザインターフェースのみならず、ユーザに提供されるサービスアプリケーションが関係付けられるので、単なるユーザインターフェースを使い易くするのみならず、アプリケーションをユーザにカスタマイズさせる各種の設定がネットワーク対応型サーバ装置UITで提供され、種々の異なった業界標準のシステムに対して、ユーザインターフェース、ユーザ環境およびユーザポリシに一貫性を持たせることができる。

【0029】図4では、ユーザ1のみについてアプリケーションの例を示しているが、通常、複数ユーザの複数アプリケーションが関連付けられるようになっている。ユーザプロファイルUPFのラベルで照合し、該当するアプリケーション定義領域、ユーザ定義領域からそれぞれの属性情報が参照される。これらの定義領域には、ユーザごとに設計された操作画面を作成するための基準情報と、ネットワーク接続機器を制御するためのアプリケーション制御プログラムと連携するための対応基本情報とを含んでいる。なお、操作画面情報そのものをユーザプロファイルメモリに登録するようにしてもよい。

【0030】連動設定テーブルは、システムレベルおよびユーザレベルの時計、空調、照明、セキュリティ等の各種連動設定を含み、システム連動条件およびユーザ連動条件の設定ができる。

【0031】システム連動条件は、システムとして共通に予め提供するもので、センサ発報時などに、ある機器からメッセージをどの機器に伝え、その場合に閾値、パラメータ設定をどのようにするかという連動条件を設定し、図5の検知制御共有関数テーブル(連動入力、連動出力、連動条件、ルール)とリンクする。

【0032】ユーザ連動条件は、ユーザがカスタマイズできる機器および機能の連動条件が設定されており、図

件、ルール) とリンクしている。

【0033】ユーザ環境テーブルは、空調その他のネットワーク接続機器UD1、UD2…の環境設定テーブルである。個人属性の健康管理データには、検診、診療、介護などの医療機関で使用される公的な仕様に基づくデータが含まれる。例えば、ICカードなどに記憶される。

【0034】図5の統合サービス・アプリケーションプロファイルの構成図に示すように、ユーザプロファイルUPFは、ユーザインターフェースのみならず、複数のユーザに提供される各種システムおよび複数のアプリケーションを統合するサービスアプリケーションが統合サービス・アプリケーションプロファイルUAPで関係付けられるようになっており、図10のネットワーク対応型サーバ装置の応用システムの構成図に示すように、システムコーディネートサーバの統合サービス・アプリケーションと、ネットワーク対応型サーバ装置UITのユーザサービスのユーザプロファイルUPFおよびアプリケーションが連携する。

【0035】この結果、変換スイッチUSWは、図3のネットワーク対応型サーバ装置UITの基本構成図に示したように、実線で結ばれた複数の詳細制御部PT1、PT2…の機能からアプリケーションに必要な機能を編集して、利用端末UT1、UT2…に提供する。

【0036】ユーザプロファイルUPFを含むU1変換プログラムUTSをコンポーネントソフトウェアあるいはパッケージソフトウェアとして構成し、ネットワークからユーザが利用するPC、PDA、ホームサーバなどのネットワーク接続機器UD1、UD2…の任意の一つにダウンロードなどの方法で読み込むことによって、ネットワーク対応型サーバ装置UITとして機能させ、ユーザが利用するその他のネットワーク接続機器UDnの追加変更削除に対しても、ユーザプロファイルUPFも含むU1変換プログラムUTSの修正部分を一般的なサービスパックと同様なコンポーネントとして提供する。

【0037】さらに、U1変換プログラムUTSには、上記の統合サービス・アプリケーションプロファイルUAPも含むことにより、ユーザが利用するその他のネットワーク接続機器UDnの追加変更削除に対してシステムコーディネートサーバの統合サービスアプリケーションとの連携も含めたU1変換プログラムUTSの修正部分を一般的なサービスパックなどのコンポーネントとして提供する。

【0038】図6は、本発明の利用端末における画面表示例を示す図である。

【0039】サーバ装置UITの変換表示部UTDには、利用端末との会話処理のために操作インターフェース技能(不図示)が内蔵されており、そのため、利用端末UTには、図に示すように、空調機器のリモコン操作

れた操作画面が表示される。

【0040】すなわち、個々のネットワーク接続機器UDの詳細設定画面ではなく、図4のユーザプロファイルUPFのデータベースのユーザ1定義領域およびユーザ1環境テーブルに示したようなユーザごとの設定条件によって、個々のネットワーク接続機器UDの詳細設定の公開されたAPI、アプレット、テーブルなどを参照するメソッドをアプリケーション定義領域からアクセスすることで、詳細制御部PTを経由して個々の機器を制御することができる。

【0041】図6のメニュー選択で空調機器を選択すると、簡易表示の変換表示部UTDと詳細表示の変換制御部UTCとの間にユーザプロファイルUPFに基づく相互の変換処理が組み込まれているので、詳細制御部PTの簡易な操作が、詳細制御部PTとの間の詳細な操作に自動的に翻訳される。そのため、ユーザは、詳細情報は参照することなく、簡易な画面で操作をすることができる。

【0042】図1において、ユーザのメニュー選択によって、対象となるネットワーク接続機器UDの詳細制御部PTが変換制御部UTCで切り替わり、選択された機器に対する利用端末UTの表示および操作機能が変換表示部UTDによってユーザの選んだ利用端末UTに現れる。

【0043】図6の例では、利用端末機器UTの表示を「変換スイッチUSVで切り替わる領域」と、変わらない「利用端末UTのデフォルト領域」に分けており、利用端末UTの変換表示で変わる部分が「変換スイッチで切り替わる領域」になっている。また、図2の画像監視、防災機器(不図示)などが変化を検知した場合には、利用端末UTの通報欄に画像変化、来客などのメッセージが表示されるので、ユーザが画面を選択して、来客の確認、来客との応対が可能になる。

【0044】図7は、本発明の利用端末の画像監視画面の一例を示す図である。

【0045】利用機器のメニュー選択で画像監視を選択することによって、図6の例と同様に画像監視の詳細制御部PTと、ユーザの利用端末UTとの間でユーザプロファイルUPFに基づく相互変換が、サーバ装置UITの変換表示部UTDと変換制御部UTCとの間で行われる。図7のカメラ切替によって選択されたカメラの画像が表示され、変化検知の警報表示、警戒/解除の切替、通話のON/OFFが可能となる。

【0046】図7の場合も、詳細情報は表示されず、簡略化された画面をユーザに提供することができ、ユーザが誤った操作で機能障害を起こすことを防止している。

【0047】また、図7の簡略化された画面は、個々のネットワーク接続機器UDの詳細設定の単なるリンクあるいはマクロによるものではなく、図8の構成例に示し

ティブな機能を詳細制御部PTを経由して使用することにより、ユーザプロファイルUPFを使ってプリミティブの組み合わせで、個々のネットワーク接続機器UDが提供していたWebサーバの設定画面とは異なった詳細制御のインターフェースを再構成しており、図3の構成例に示したように複数のネットワーク接続機器UD1、UD2…を組み合わせて同時に利用して、あたかも仮想的な1個の機器のように構成することもユーザプロファイルUPFの設定によって可能になる。

【0048】利用端末UTには、表示部、操作部、通信部、検知部が内蔵され、検知部は利用者の識別手段であり、ユーザIDとして利用する指紋、声紋などの人体的な特徴、ICカードなどの暗号情報などが利用できる。通信部は、情報通信系ネットワークとのインターフェースおよび情報系無線インターフェース（情報系無線IF）が接続されている。

【0049】アクティベート処理部UATは、例えば壁面などの利用端末（単なる表示装置でも良い）と、リモコン端末とがそれぞれ複数、任意の場所に独立に分散配置され、利用端末の周辺にリモコン端末との通信インターフェース（情報系無線IF或いは設備系無線IF）が配置される場合に、任意のリモコン端末からの指令によりアクティベート装置がユーザサービス部で、ユーザおよびアプリケーションのボリュームに従って認証され、通信インターフェースを通して指令を受けた利用端末がリモコン端末と関係付けられるようにアクティベートする利用端末UTをネットワーク対応型サーバ装置から利用端末（表示装置）UTおよびリモコン端末（操作装置）UTに対して提供する。

【0050】この場合のID入力手段は、利用端末UTの検知部或いはリモコン端末UTの健康状態検知部などに接続するIDカード、ID無線、指紋など個人を識別するID入力手段などによって、ユーザが、ネットワーク対応型サーバ装置にアクセスすることによって、アクティベート処理部のユーザサービス部のID認証手段で認証された個人に最適な環境を提供する。

【0051】この実施例のリモコン端末は、健康管理端末として機能する。リモコン端末の健康状態検知部には、あらかじめ半固定的に分散配置された人体検知機能、ID認証機能が内蔵され、リモコン端末を身につけて持ち歩くことによって、ネットワーク対応型サーバ装置UTとリモコン端末とが連携して、人の位置情報、人の動きなどを管理対象として、緊急、事態を察知した場合には、ネットワーク対応型サーバ装置UT、利用端末UT…などから設定された通报先に知らせることが出来る。

【0052】図9は、本発明のネットワーク対応型サーバ装置の基本動作の一例を示すフローチャートである。

【0053】詳細制御部PT経由の各種ネットワーク接

UTを操作することで、利用端末機器UTおよびユーザの認証を経てユーザプロファイルUPFが選択されて仮想クライアントを提供することによって利用端末UTにユーザに合わせた画面表示および操作環境が提供され、サービス、アプリケーション、システム、機器などの選択によって、詳細制御部PTを通じた簡易操作が可能になる。

【0054】すなわち、アクティベート処理部UATに含まれるユーザサービス部USVは、システムを統合するアプリケーションを通して各種ネットワーク接続機器UDを制御するためのユーザのマクロ命令を処理するインターブリタ（ユーザの命令を逐次解釈実行する）のような機能を提供する。

【0055】図10には、本発明のネットワーク対応型サーバ装置の応用システム構成例を示している。

【0056】このシステムは、上記の統合サービスに加えて、インターネット連携サービスへのネットワーク対応型サーバ装置UTを応用した例であり、マルチメディアサーバから提供される図示するような各種サービスに対して、ネットワーク対応型サーバ装置UTが、人にやさしいユーザインターフェースおよび人の意志、利用目的を適切に仲介するユーザエージェントの機能を担うことを示している。

【0057】システムコーディネートサーバは、ユーザサービス部をさらにシステムとして拡張させたもので、インターネット連携サービス部にインターネット連携サービスアプリケーションが含まれ、カスタムデータベースに、サービスプロファイル、ヘルパープロファイル、記録プロファイル、個人プロファイル、健康プロファイル、安全プロファイル（セキュリティ）、会計プロファイル、環境プロファイル、カレンダープロファイル、スペースプロファイル、アプリケーションプロファイル、システムプロファイル、デバイスプロファイル、ネットワークプロファイル、ロボットプロファイルなどの知識ベースが構成される。

【0058】図11は、各種ネットワーク接続機器の構成例を示している。

【0059】この例では、センサなどの検知部、アクチュエータなどの出力部が含まれ、自律分散機器詳細制御部によって、フィードバック制御などが、参照テーブルの設定条件で自律的に動作するが、デバイス系ネットワークインターフェース（デバイス系NWF）経由の通信処理によりネットワーク対応型サーバ装置の詳細制御部との対話処理で参照テーブルの内容が設定される。

【0060】ネットワーク接続機器には、照度計、温湿度計などの検知部が外部にあり、デバイス系ネットワークなどのネットワーク経由で接続される構成、或いは、検知部だけで、制御出力を持たないネットワーク接続機器などさまざまな形態がある。

よれば、ユーザプロファイルに応じて異なる簡易画面を提供することができる。以下にこれらの各種画面例について説明する。

【0062】図12は、本発明の利用端末の高齢者向けメニュー画面の一例を示す図である。この画面では、「介護ヘルパ」の遠隔サービスの利用もアイコンのクリックで可能であり、簡単な「お仕事（在宅）」を続いている人のホームサーバあるいはASPの利用も可能である。

【0063】また、通信選択の「介護ヘルパ」アイコン、ヘルスケアの「アドバイザ」アイコンが、高齢者のために用意されている。さらに、例えば、モード選択で「お休み（就寝）」アイコンを選択すると、図13のように高齢者向けの画面表示になる。個別環境の「スケジュール」アイコンをクリックすると、この内容もケアマネージャとの打合せで作成された、デイケア、入浴などの高齢者特有の介護のスケジュールが記載される。ユーティリティの「環境・設備（メンテ）」アイコン、アラームの「故障・障害」、および、ホームセキュリティの「警報」など破線で示すアイコンは、異常発生時あるいは専門家の保守作業時に現れるが、通常は表示されない。

【0064】図14に示すメニュー選択画面は、一般人、高齢者、学生などに共通のログイン画面であるが、ログインの方法は、画面上で「ユーザ名」、「パスワード」を入力する方法の他、ICカード、非接触カードなどの「IDカード入力」など、ユーザの利用しやすいさまざまな入力方法が選択される。ログイン後にユーザがご利用メニューを選択してもよいが、ログイン時に自動的に一般向けメニュー、高齢者向けメニュー、学生向けメニューなど、ユーザプロファイルに応じたメニュー画面に切り替えてよい。

【0065】図12、図15、図16などユーザごとの個人メニューは、ユーザ別のホームページと同様であるが、本発明の場合には、この内容が、図4に示した「ユーザプロファイル」によって、ユーザごとに一貫性のあるユーザインターフェース仕様で簡略化がなされる。すなわち、「アプリケーション定義領域」は、インターネット上のサービス、機器組込みを含む各種Webサーバ経由の機器の利用などのアプリケーション、サービスの選択およびユーザ・カスタマイズを行い、「ユーザ定義領域」が、主にユーザ環境、ユーザ属性（プロパティ）、ユーザポリシを指定する。

【0066】図17は、本発明のネットワーク対応型サーバ装置の基本機能の流れを示すフローチャートである。

【0067】図には、HTTP上で、HTML、XML、 XHTMLなどのWebサーバおよびWebクライアントベースの処理の流れを示している。

に基づいて転送されたアプリケーションを利用するためには、一貫性をもって簡略化されたWebサーバのホームページをメニューおよび操作画面として提供し、変換表示部は、クライアントとなる利用端末のWebブラウザに合わせて、このホームページのスタイル変換を行う。

【0069】このようにネットワーク対応型サーバ装置は、元のWebサーバのホームページなどによるインターネットからの詳細制御を統合して、ユーザプロファイルによって一般性のある簡略化されたWebサーバのホームページを作り直した上で、各種のクライアントのWebブラウザにあわせてスタイルシートで変換して、簡便で利用しやすいユーザインターフェースを提供する。

【0070】

【発明の効果】以上の説明からも理解できるように、本発明のネットワーク対応型サーバ装置によれば、ユーザの特性、要求に合わせた簡略化された仕様によりユーザが必要な機能のみを使いやすく提供することができる。

【0071】すなわち、請求項1では、カスタマイズされた操作画面の情報を作成するための操作パラメータと、アプリケーション制御プログラムとの連携対応基本情報をユーザプロファイルに登録して、ユーザの操作端末器にダウンロードさせるため、ユーザごとに簡略化された操作画面を提供することができ、かつ、アクティベート処理部を備えているため、ユーザが上記の操作画面を操作することにより、該当のアプリケーション制御プログラムを実行することができる。

【0072】請求項2では、ユーザプロファイルの代わりに操作画面情報を登録したユーザプロファイルメモリを備えているため、ネットワーク対応型サーバ装置は、ユーザ要求のつど操作画面情報を編集する必要がなく、情報提供のスピード化が図れる。

【0073】請求項3では、ダウンロードさせる操作画面情報が、Web言語、スクリプト言語で記述されているため、一般的なWebブラウザを備えたパソコンで利用することができる。

【0074】請求項4、5では、ネットワーク対応型サーバ装置が住宅やオフィス等に設置されたホームサーバで構成されているため、例えば、社内ネットワークにおいて、空調機器や防災機器などのネットワーク接続機器すべてをサーバ装置で一元管理でき、接続された操作端末からいつでも端末器ごとに自由な形式で監視、制御することができる。特に、請求項5では、ネットワーク接続機器を異常監視することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のネットワーク対応型サーバ装置の基本構成例を示す図である。

【図2】本発明のネットワーク対応型サーバ装置の基本構成の他例を示す図である。

【図3】本発明のネットワーク対応型サーバ装置の基本

【図 4】ユーザプロファイルのデータベース構成例を示す図である。

【図 5】総合サービス・アプリケーションプロファイルの構成例を示す図である。

【図 6】操作端末器で表示される操作画面例を示す図である。

【図 7】操作端末器で表示される監視画面例を示す図である。

【図 8】本発明のネットワーク対応型サーバ装置の構成をさらに詳細に示したブロック図である。

【図 9】本発明のネットワーク対応型サーバ装置の基本動作の一例を示すフローチャートである。

【図 10】本発明サーバ装置の応用システムの一例を示すシステム系図である。

【図 11】ネットワーク接続機器の基本構成を示す図である。

【図 12】操作端末器で表示されるメニュー画面の一例を示す図である。

【図 13】操作端末器で表示される画面の一例を示す図である。

【図 14】操作端末器で表示されるメニュー画面（ログイン用）の一例を示す図である。

【図 15】操作端末器で表示されるメニュー画面の他例を示す図である。

【図 16】操作端末器で表示されるメニュー画面のさらに他例を示す図である。

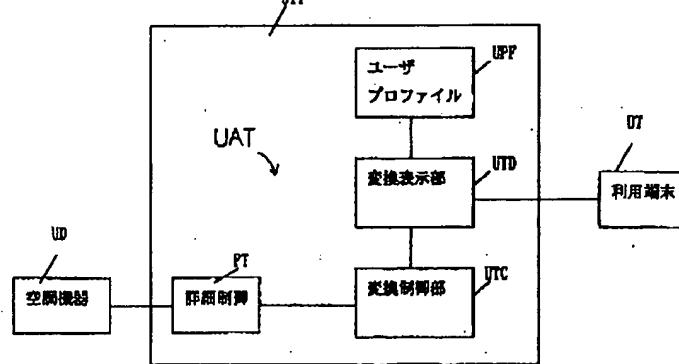
【図 17】本発明のネットワーク対応型サーバ装置の機能フローチャートである。

【図 18】従来のユーザインターフェースの一例を示す図である。

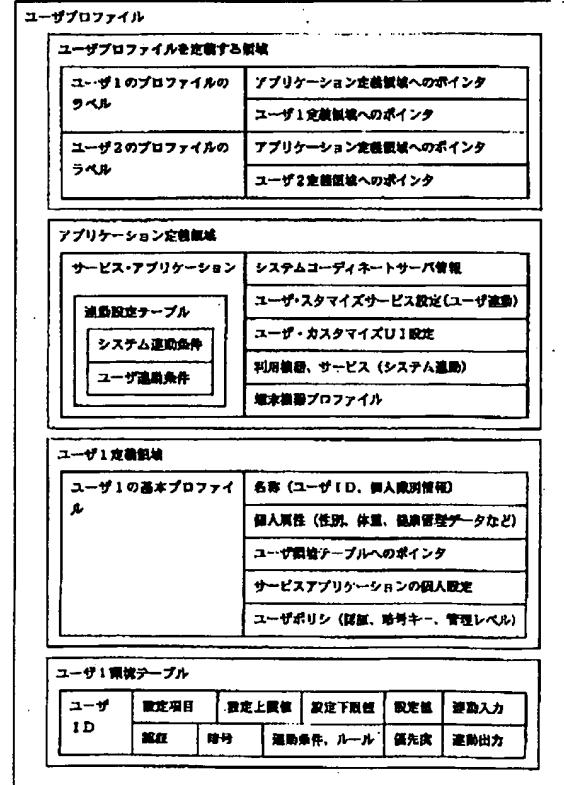
【符号の説明】

U I T	ネットワーク対応型サーバ装置
U P F	ユーザプロファイル
U A T	アクティベート処理部
U T D	変換表示部
U T C	変換制御部
P T	詳細制御部
U D、U D n	ネットワーク接続機器
U T、U T n	操作端末器（利用端末）

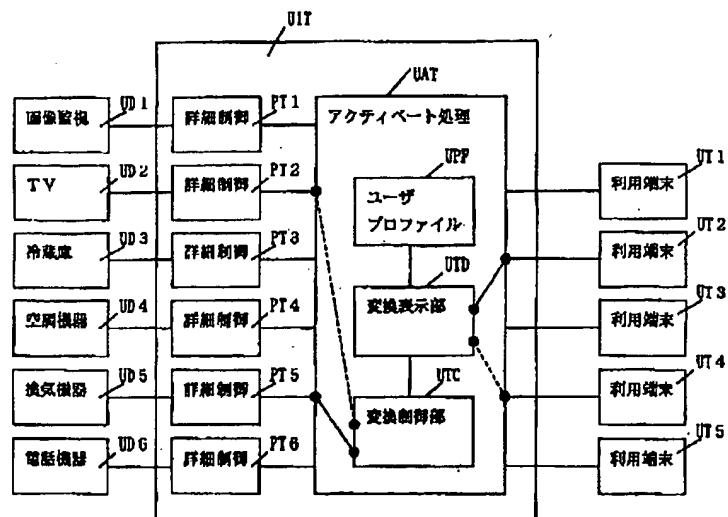
【図 1】



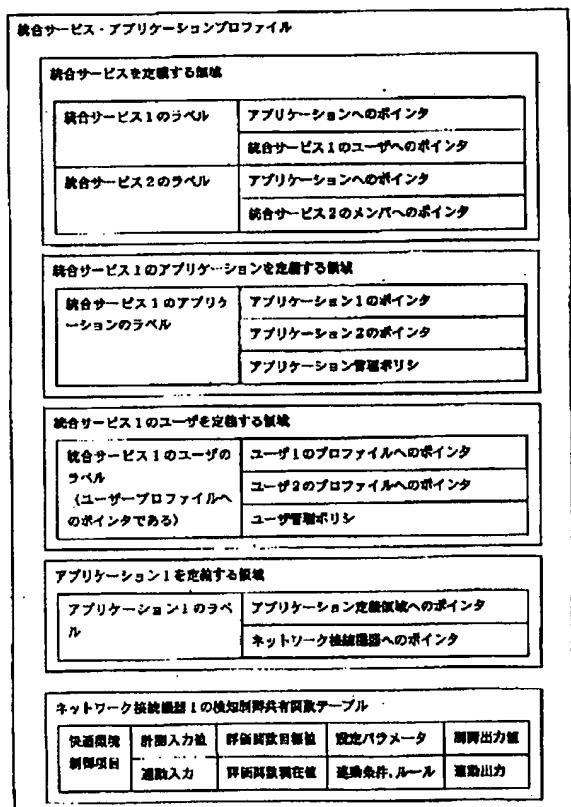
【図 4】



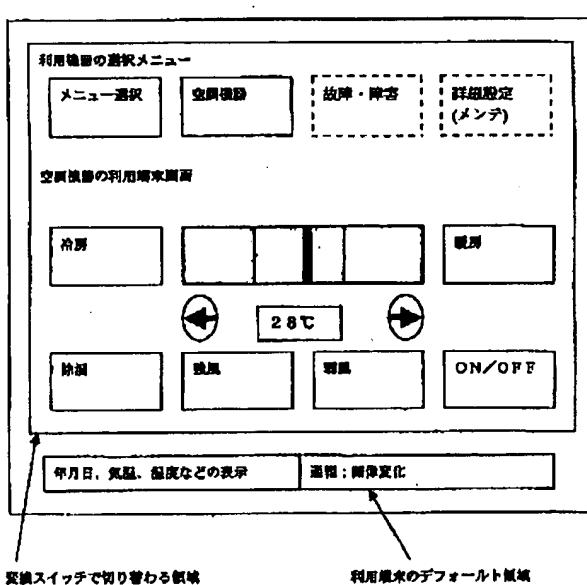
【図2】



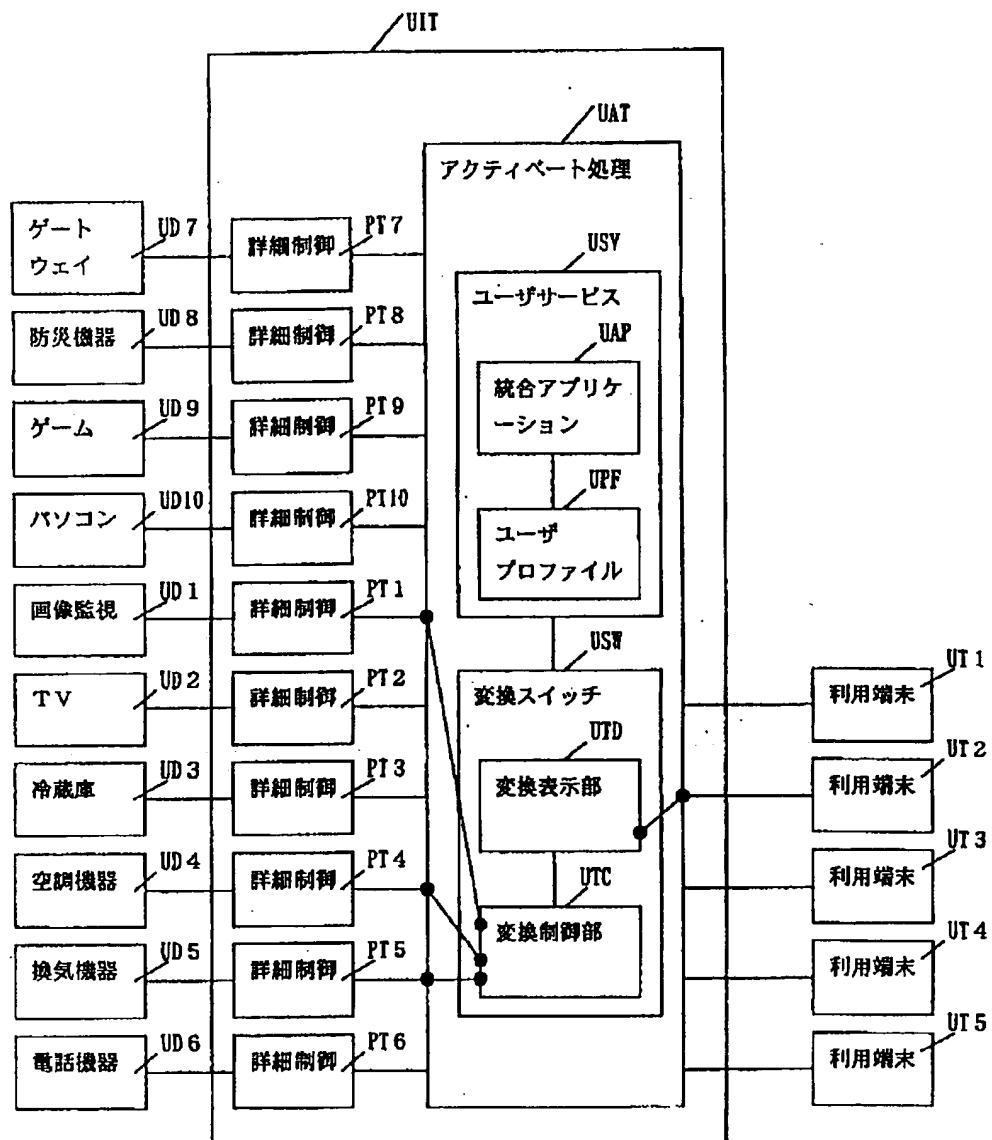
【図5】



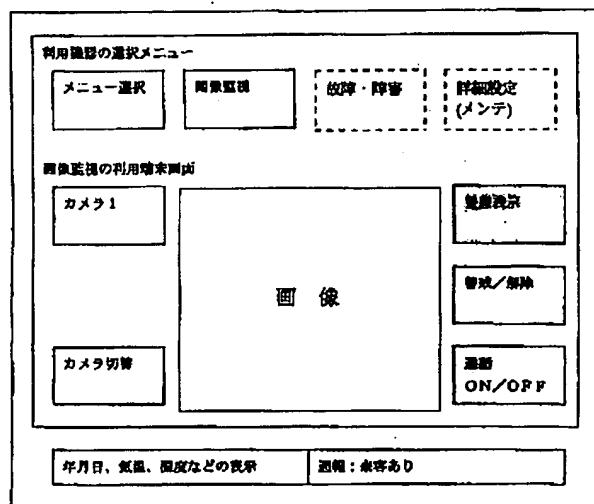
【図6】



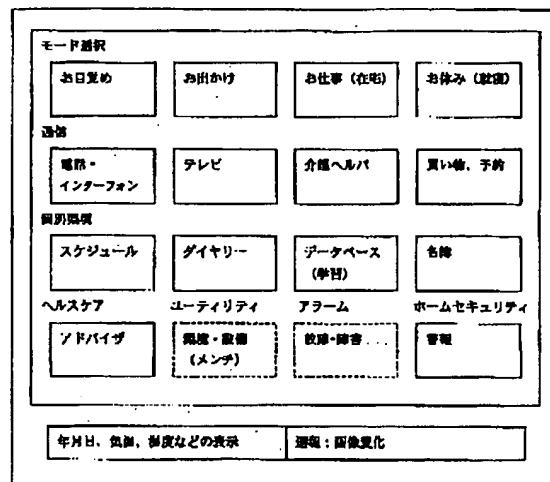
【図3】



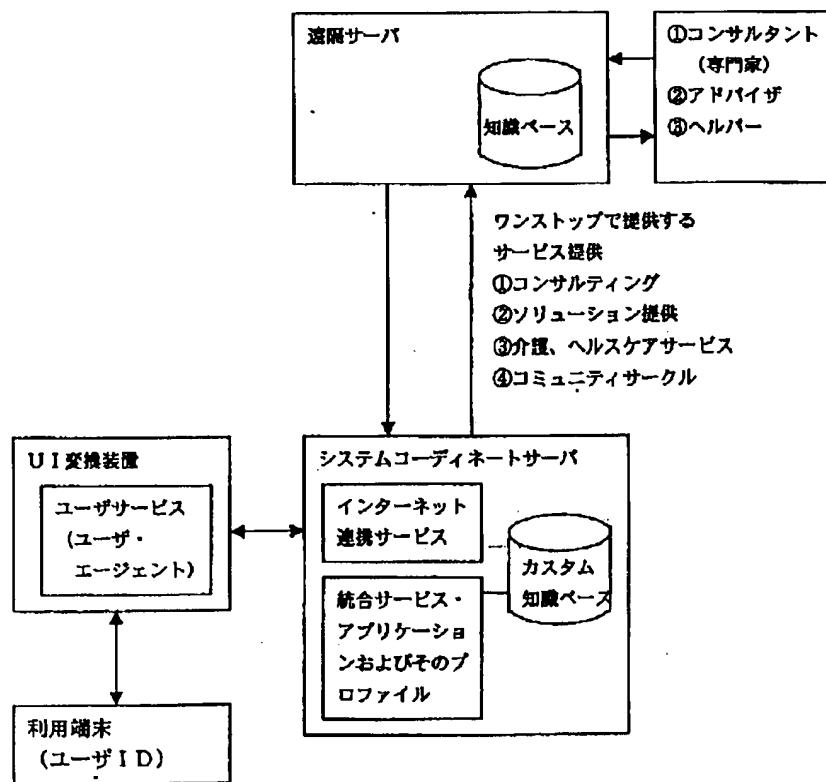
【図 7】



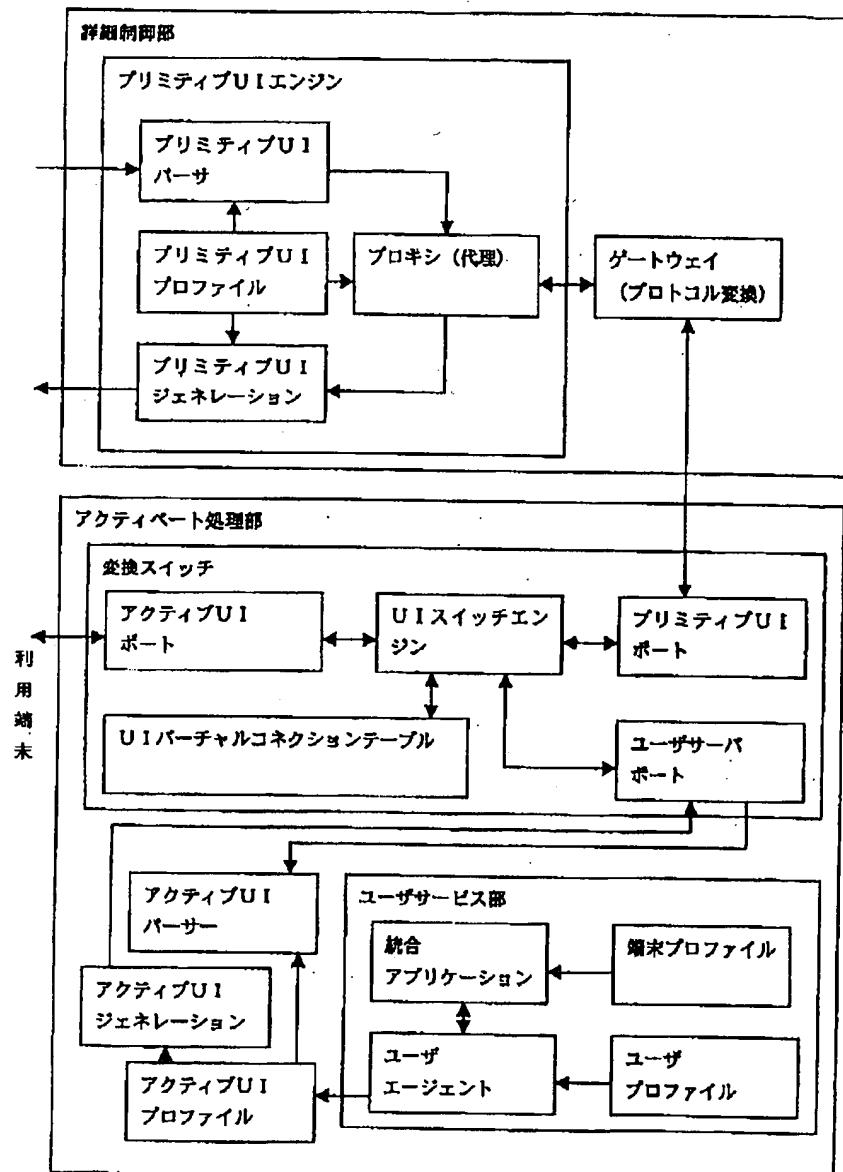
【図 12】



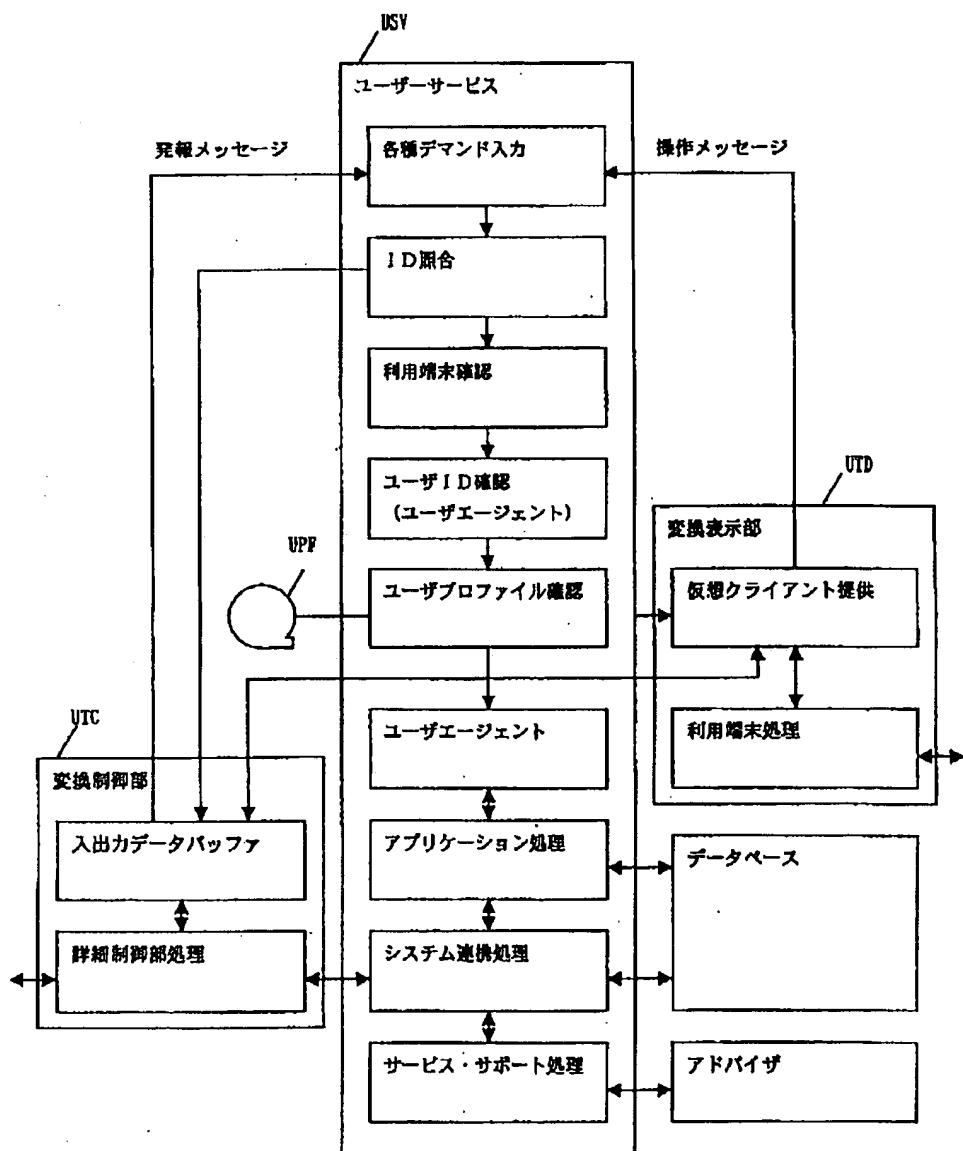
【図 10】



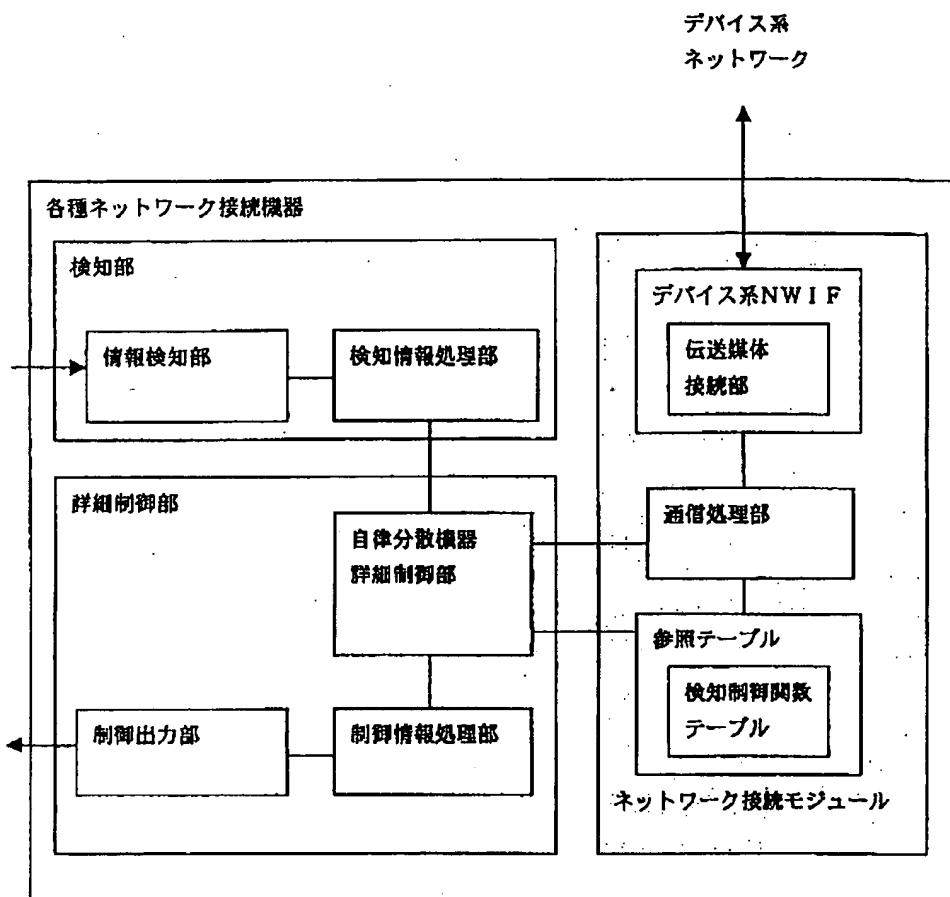
【図8】



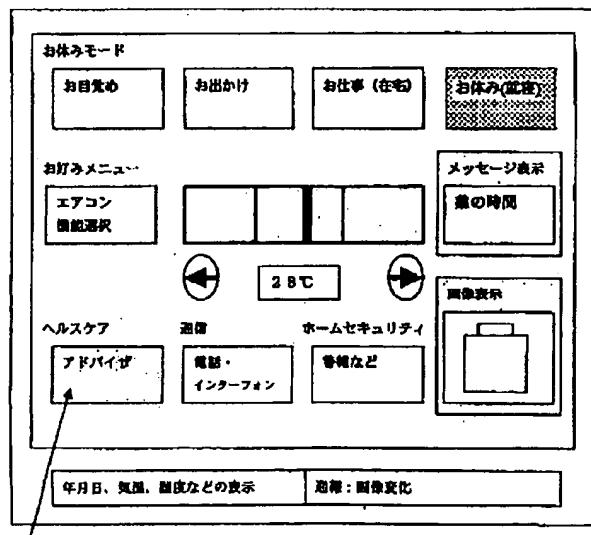
【図9】



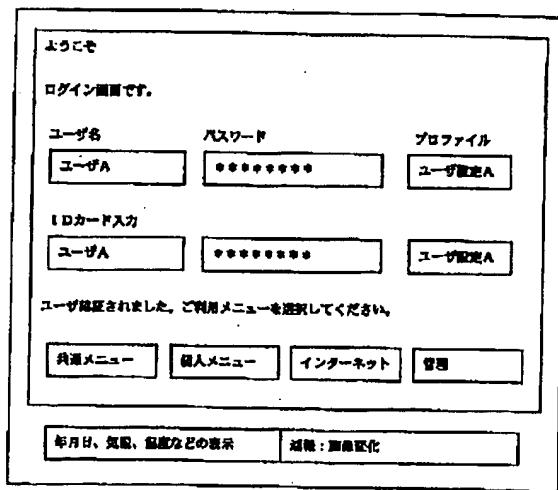
【図11】



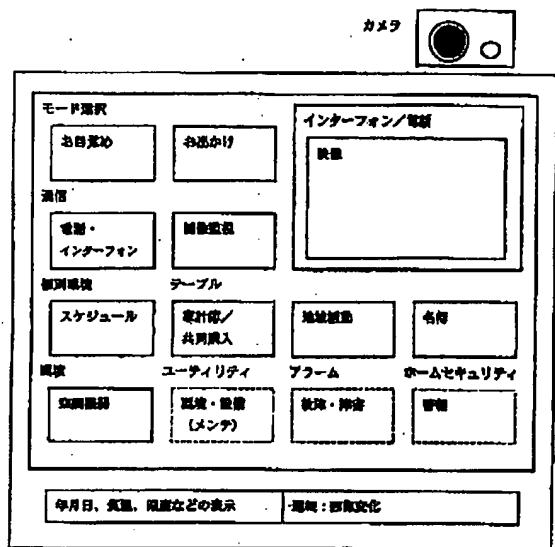
【図13】



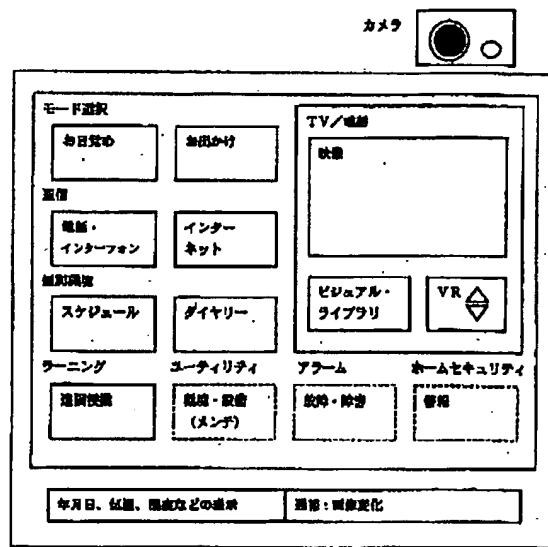
【図14】



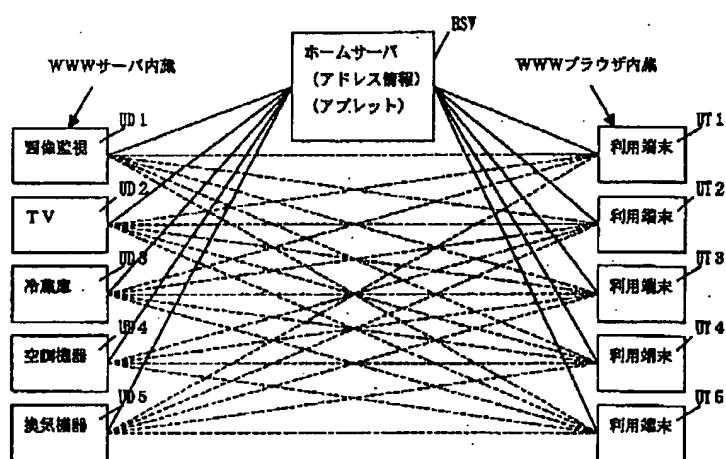
【図 15】



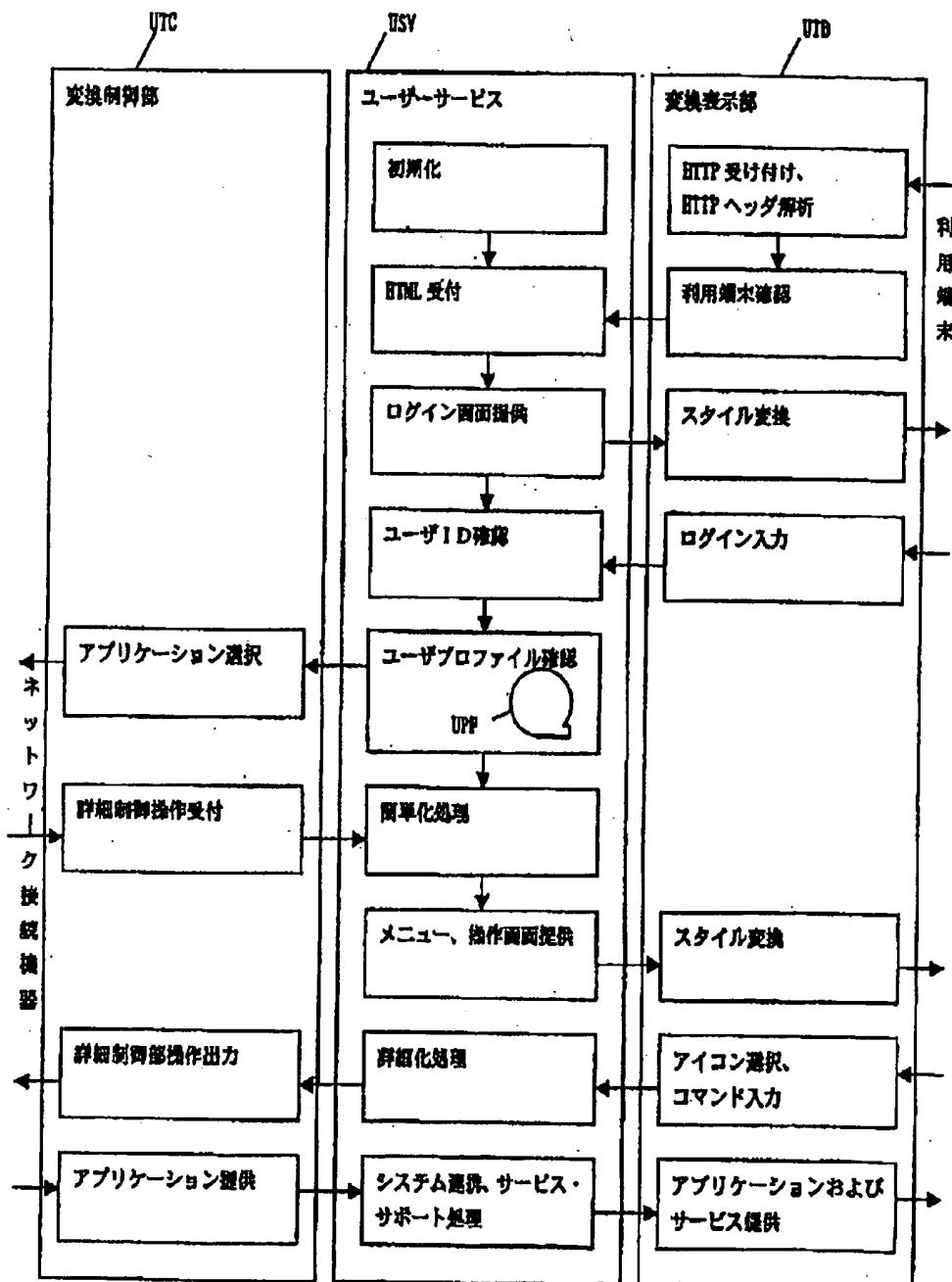
【図 16】



【図 18】



【図 17】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.